Contribution a l'étude paléophytologique du bassin houiller de Saint-Perdoux

Par A. Loubière.

Le bassin isolé de Saint-Perdoux, décrit par divers géologues, est l'une des formations carbonifères disséminées sur le revers Sud-Ouest de l'ancien Massif Central de l'époque stéphanienne.

Il s'étend dans le département du Lot, depuis Sainte-Colombe jusqu'à la vallée du Cellé, affectant la forme d'une cuvette irrégulière, allongée, dont le grand axe est orienté du nord-ouest au sud-est ; sa longueur est de dix kilomètres et sa largeur ne dépasse pas 3.500 mètres dans ses affleurements conservés. Les terrains qui l'occupent sont constitués, notamment, par des schistes et des grès avec intercalation de couches de houille minces, rares, discontinues, à peine exploitables. Suivant Marcel Bertrand, il serait situé sur le bord de la chaîne hercynienne.

La première mention paléontologique relative à ce bassin, dont l'âge a été discuté, consiste dans une liste très sommaire de plantes du terrain houiller de la Peyronie publiée en 1870 par Bleicher [1] ; elle comprend *Nevropteris gigantea* et quelques autres empreintes que l'on doit ramener en synonymie les unes à l'*Annularia sphenophylloides*, les autres au *Pecopteris Pluckeneti*, deux espèces qui se rencontrent dans toute la série stéphanienne : elles ne sont pas caractéristiques. Il y a lieu de remarquer que le *Nev. gigantea* est un type spécifique particulier à la flore westphalienne et n'a certainement jamais été rencontré dans le bassin ; la mention qui en est faite repose, à n'en pas douter, sur une détermination erronée, de telle sorte qu'il n'y a pas lieu de s'arrêter à cette liste. Les documents recueillis par Bleicher à la Peyronie sont donc insuffisants pour préciser le niveau des couches dont ils proviennent. On sait que l'association d'un certain nombre d'espèces dominantes, dans la flore fossile d'un gisement isolé, permet seule de dire, presque avec certitude, sur quel horizon il convient de le classer.

Ce n'est qu'en 1877 que furent donnés par Grand'Eury, dans sa *Flore carbonifère* (p. 530), des renseignements paléophytologiques un peu complets, et cette fois d'une valeur indiscutable, sur le bassin houiller de Saint-Perdoux. Dans ce travail, Grand'Eury indique les couches de Bretonnelle, qui dépendent de ce bassin,

1. Essai de géologie comparée des Pyrénées, du Plateau Central et des Vosges, 1870.

comme renfermant les espèces ci-après : *Syringodendron cyclostigma, Lepidodendron rimosum, Knorria, Lepidophyllum glossopteroides, Stigmaria ficoides* var. *minor; Equisetites Geinitzii, Calamites ramosus, Asterophyllites rigidus, Annularia longifolia, Bruckmannia tuberculata; Sphenophyllum Schlotheimi, Sph. truncatum; Pecopteris dentata, Per. erosa, Pec. Pluckeneti; Caulopteris macrodiscus; Cordaites, Artisia, Cordaicarpus.* « D'après ces observations trop rapidement faites sur les lieux en 1871, il m'est difficile, dit l'auteur, de ne pas reconnaître à Saint-Perdoux les couches les plus profondes du terrain houiller supérieur. » Ce serait à peu près l'horizon de la zone végétale de Rive-de-Gier et de celle des Cévennes.

Selon Thevenin [1], l'âge de la formation charbonneuse de Saint-Perdoux ne serait pas connu avec précision, la flore de la Peyronie lui paraissant plus récente que celle de Bretonnelle. Les considérations que j'ai déjà fait valoir ne permettent guère d'établir les relations mutuelles des assises de ces deux localités.

Dans de telles conditions, il était donc particulièrement intéressant d'explorer au point de vue paléontologique une autre station du bassin, et de résoudre la question du niveau géologique à lui attribuer. Au Soulié, les recherches que j'ai faites à plusieurs reprises dans les anciens travaux d'exploitation m'ont fait découvrir une flore, comprenant les espèces suivantes :

Annularia stellata Schlotheim, *Bruckmannia tuberculata* Sternberg, *Annularia sphenophylloides* Zenker, *Asterophyllites rigidus* Sternberg, *Ast. longifolius* Sternberg, *Macrostachia carinata* Germar, *Calamites Cisti* Brongniart, *Calamocladus parallelinervis* Grand'Eury, *Cal. penicellifolius* Grand'Eury ; *Sphenophyllum Schlotheimi* Brongniart ; *Stigmaria ficoides* var. *minor* Brongniart ; *Sphenopteris (Renaultia) chærophylloides* Brongniart, *Sph. (Discopteris) cristata* Brongniart ; *Pecopteris (Dactylotheca) dentata* Brongniart, *Pec. (Asterotheca) abbreviata* Brongniart, *Pec. (Asterotheca) truncata* Germar, *Pec. (Asterotheca) arborescens* Schlotheim, *Pec. (Asterotheca) Candollei* Brongniart, *Pec. (Asterotheca) cyathea* Schlotheim, *Pec. (Asterotheca) orcopteridia* Schlotheim, *Pec. (Scolecopteris) polymorpha* Brongniart, *Pec. (Corynepteris) erosa* Gutbier, *Pec. (Ptychocarpus) unita* Brongniart, *Pec. pennæformis* Brongniart ; *Callipteridium pteridium* Schlotheim, *Nevropteris flexuosa* Sternberg, *Pecopteris Pluckeneti* Schlotheim, *Alethopteris Grandini* Brongniart, *Dictyopteris nevropteroides* Gutbier, *Odontopteris Reichiana* Gutbier ; *Cordaites, Cordaicarpus.*

Cette flore, prise dans son ensemble, offre une grande ressemblance, avec celle du Stéphanien inférieur, avec laquelle elle possède en commun, notamment, et pour ne citer que des types spécifiques

1. Étude géologique de la bordure du Sud-Ouest du Massif Central, 1903.

les plus significatifs : *Sphenopteris chærophylloides*, *Sph. cristata*, deux espèces étroitement alliées, *Asterophyllites rigidus*, *Ast. longifolius*, *Calamocladus parallelinervis*, *Cal. penicellifolius*, *Stigmaria ficoides* var. *minor*, *Dictyopteris nevropteroides*, *Pecopteris abbreviata*, *Pec. dentata*, *Pec. erosa*, *Pec. pennæformis*, *Nevropteris flexuosa*, *Sphenophyllum Schlotheimi*.

La concordance est trop complète pour qu'on puisse douter de l'identité de niveau, et d'ailleurs la rareté relative de l'*Odontopteris Reichiana*, si fréquent vers le milieu du Stéphanien, l'abondanee des *Pecopteris* véritables, névroptéroïdes et cyathéoïdes, et la diversité de leurs formes spécifiques indiquent aussi que la flore du Soulié correspond bien, comme celle de Bretonnelle, au commencement de l'époque stéphanienne.

Le bassin houiller de Saint-Perdoux a été, semble-t-il, assez complètement exploré au point de vue paléophytologique, pour que l'on puisse tirer de l'examen des espèces qui y ont été observées des conclusions certaines en ce qui touche le niveau à lui attribuer. On ne peut donc que maintenir celles que Grand'Eury avait formulées jadis, en assimilant cette formation charbonneuse au Stéphanien inférieur, dont la zone paléontologique englobe la flore de l'étage de Rive-de-Gier et celle de l'étage des Cévennes : deux étages étroitement liés l'un à l'autre à tous les points de vue.